

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN DANA CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA PT SEMEN BOSOWA MAROS

Nur Hilmah¹⁾, Rahman²⁾.

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

^{1,2}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

E-Mail : 60900115050 @uin-alauddin.ac.id¹⁾, rahman.mallawing@uin-alauddin.ac.id²⁾

Abstrak

Corporate Social Responsibility (CSR) merupakan suatu kepedulian perusahaan yang menyisihkan sebagian keuntungan bagi kepentingan pembangunan manusia dan lingkungannya secara berkelanjutan berdasarkan prosedur yang tepat dan profesional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pendukung keputusan penerimaan dana *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan dengan menggunakan metode AHP pada PT Semen Bosowa Maros sehingga dapat membantu pihak yang pemberi dana CSR secara tepat dalam hal ini bagian ComDev dalam menentukan penerima serta melayani masyarakat terkait dengan permohonan CSR Secara Online. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimental, sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi literatur dan wawancara. Metode perancangan software yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Sedangkan metode pengujian yang digunakan adalah *Blackbox*. Hasil dari pengujian aplikasi menyimpulkan bahwa aplikasi ini bermanfaat dan membantu pihak perusahaan dalam melakukan proses penyeleksian calon penerima dana CSR.

Kata Kunci : Sistem pendukung keputusan, *Corporate Social Responsibility* (CSR) *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

PENDAHULUAN

Corporate Social Responsibility (CSR) merupakan suatu kepedulian perusahaan yang menyisihkan sebagian keuntungan bagi kepentingan pembangunan manusia dan lingkungannya secara berkelanjutan berdasarkan prosedur yang tepat dan profesional (Edi, 2009). Kegiatan *Corporate Social Responsibility (CSR)* ini mulai dianggap penting setelah pemerintah membuat beberapa aturan dalam Undang-Undang nomor 40 tahun 2007 pasal 74 tentang perseroan terbatas (PT) yang disahkan DPR tanggal 20 Juli 2007 yang menetapkan kewajiban untuk semua perusahaan dalam bidang sumber daya alam agar melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan, hal tersebut wajib dilakukan dan bukan suatu beban yang sulit dilaksanakan.

Pentingnya CSR juga perlu dilandasi oleh kesadaran perusahaan terhadap fakta tentang adanya kemakmuran dan kemalaratan, baik tataran global maupun nasional. Oleh karena itu, diwajibkan atau tidak, CSR merupakan kepedulian komitmen dan kepedulian *genuine* dari para pelaku bisnis untuk ambil bagian mengurangi nestapa kemanusiaan (Edi, 2009). Kegiatan CSR ini dilakukan dengan menyalurkan dana bantuan yang diperuntukkan pembangunan daerah di lingkungan perusahaan. CSR ini bersifat infrastruktur ataupun berbentuk anggaran untuk pembangunan infrastruktur masyarakat.

Begitupun dengan PT Semen Bosowa Maros yang mulai beroperasi pada tahun 1999, sebagai perusahaan industri yang bahan bakunya bergantung pada alam, tidak lantas mengabaikan tanggung jawab sosial atas aktivitas produksinya. Tingkat

kepedulian PT Semen Bosowa Maros terhadap masyarakat dapat dilihat dari penerapan pendekatan *Community Development* (ComDev) yang di dalamnya menggarap program *Corporate Social Responsibility (CSR)*.

Program ComDev yang terdapat pada PT Semen Bosowa Maros terbagi dalam 3 aspek, yakni sosial ekonomi, pendidikan, dan keagamaan. Di dalam kegiatan ComDev tersebut terdapat kekurangan yang memperlambat kelancaran program CSR. Karena banyaknya permintaan dana yang masuk, maka perlu didukung sistem yang lebih baik lagi. Tidak dengan pengajuan dana yang masih menggunakan lembaran kertas yang berbentuk proposal dan harus dicetak, membuat pemohon harus datang langsung ke kantor membawa proposal tersebut, sedangkan pihak dari ComDev tidak selalu hadir di kantor. Jika seperti itu pemohon harus menitipkannya pada petugas keamanan atau datang di keesokan harinya lagi. Dan pada penyaluran dana CSR di PT Semen Bosowa Maros masih melakukan penyeleksian sederhana dengan hanya melihat proposal yang diajukan tanpa mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang lain.

Keputusan yang bersifat subjektif terjadi jika pihak ComDev atau Manager tidak mampu lagi melakukan proses seleksi dengan tepat, karena dengan hanya melihat kriteria tertentu seperti kedekatan wilayah. Sedangkan pengambilan keputusan untuk menetapkan penerima dana CSR di terima atau tidak harus di dasari beberapa kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan, sehingga penyaluran dana CSR bisa tepat sasaran.

Terkait dari hal tersebut, diperlukan bantuan teknologi informasi sebagai sarana pendukung dalam melakukan penyeleksian, pendataan yang akurat dan tepat, sehingga pemanfaatan teknologi informasi untuk program ini dapat digunakan secara optimal dan efisien, yakni dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang dapat memperhitungkan kriteria yang mendukung dalam pengambilan keputusan agar mempermudah proses pengambilan keputusan yang cepat tepat, dan akurat.

Dalam perhitungan pengambilan keputusan dibutuhkan sebuah metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan kriteria yang ditetapkan. Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan yaitu metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*. Metode AHP merupakan metode pengambilan keputusan yang multi kriteria, yakni melihat beberapa kriteria dan alternatif dalam menentukan sebuah keputusan. Hal ini sesuai dengan pengambilan keputusan penerimaan dana CSR perusahaan yang menggunakan beberapa kriteria sebagai metode dalam menentukan penerima dana CSR tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka penulis melakukan penelitian tugas akhir dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana *Corporate Social Responsibility* Perusahaan Dengan Menggunakan Metode AHP Pada PT Semen Bosowa Maros”. Sistem tersebut diharapkan mampu membantu dan mempercepat proses pengambilan keputusan mengenai penerimaan dana CSR perusahaan.

METEDOLOGI PENELITIAN

- Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

-Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah dengan narasumber di PT Semen Bosowa Maros. Selain itu menggunakan *Library Research* yang merupakan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literature lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini. Keterkaitan pada sumber-sumber data *online* atau internet ataupun hasil dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

- Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka mengumpulkan informasi penting yang akan digunakan dalam pembangunan sistem, akan dilakukan metode pengumpulan data dan informasi dengan menggunakan:

1) Studi Literatur

Studi literature merupakan metode pengumpulan data dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat seperti jurnal, paper, dan bacaan bacaan yang berkaitan dengan masalah Siste Pendukung Keputusan, metode AHP, CSR, dan literatur pendukung lainnya.

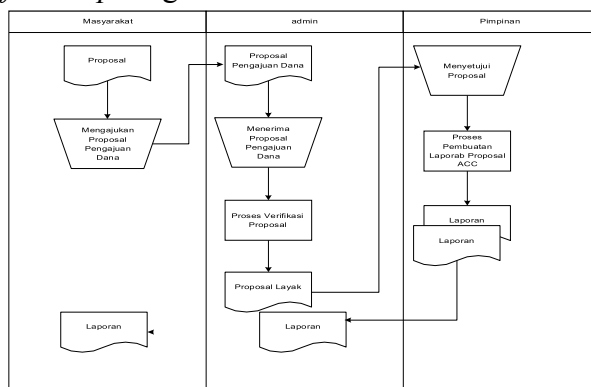
2) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tanya jawab langsung dengan menagujakan pertanyaan kepada narasumber / sumber data. Sumber

data pada penelitian ini adalah wawancara dengan beberapa pegawai PT. Semen Bosowa pada bagian *Comdev* dan didapatkan suatu hasil rancangan dan data-data yang nantinya akan menjadi penunjang dalam rancangan suatu sistem.

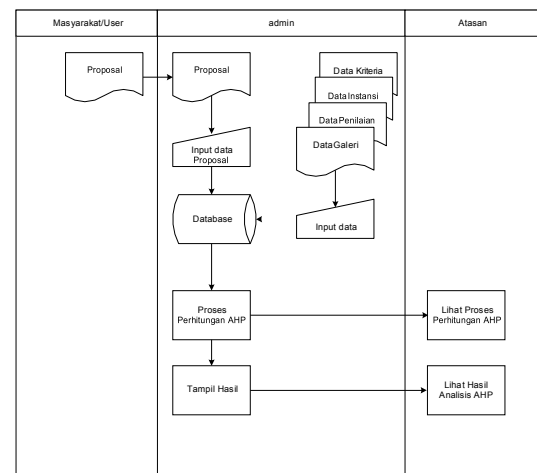
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan
Analisis sistem yang berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang diamati dan sedang berjalan saat ini, sehingga kelebihan dan kekurangan dapat diketahui. Analisis sistem yang berjalan juga dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru. Adapun proses penentuan penerimaan dana CSR yang dilakukan oleh PT. Semen Bosowa Maros pada saat ini, dapat dilihat pada *flowmap* diagram berikut:



2. Analisis Sistem yang Diusulkan
Analisis sistem yang diusulkan didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh menjadi komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi. Adapun proses penentuan penerima dana CSR dilakukan

dalam beberapa tahap seperti yang dapat dilihat pada *flowmap* diagram berikut:

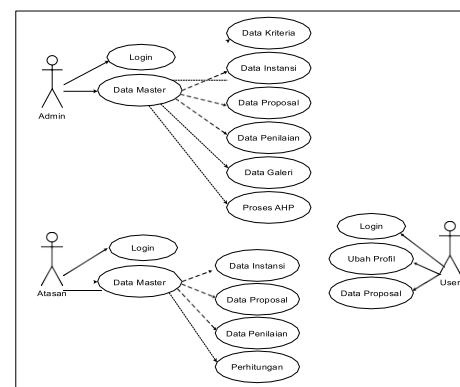


3. Perancangan Sistem

Berikut ini perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana *Corporate Social Responsibility* Perusahaan Dengan Menggunakan Metode AHP Pada PT Semen Bosowa Maros.

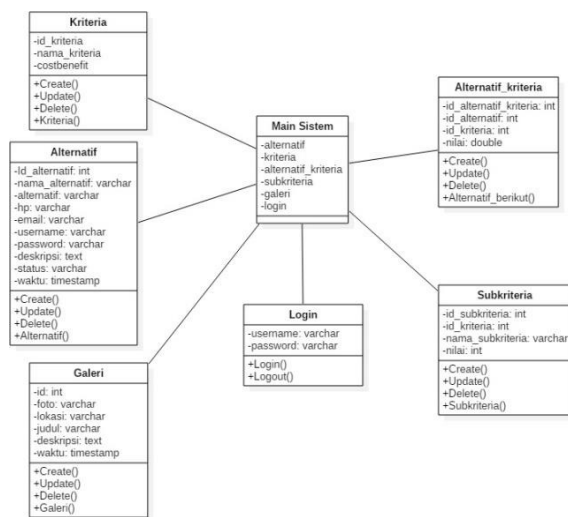
a. Diagram Use Case

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



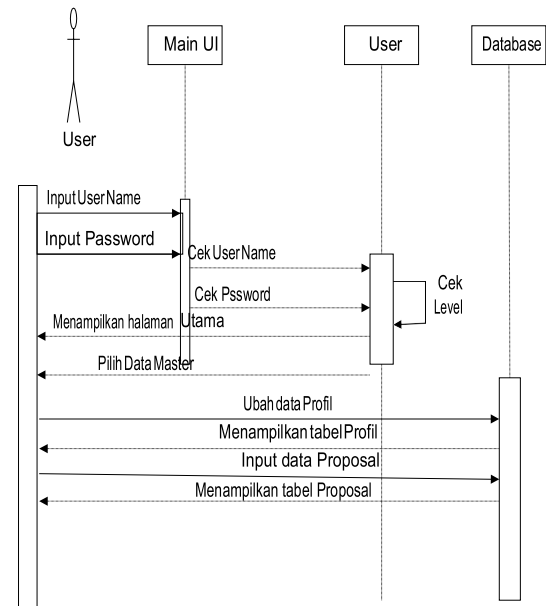
b. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



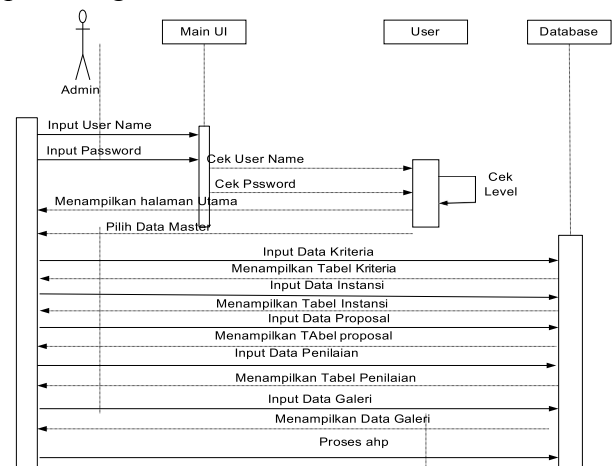
c. Sequence Diagram User

Sequence diagram User dimana *user* melakukan *login* untuk dapat mengakses menu utama untuk dapat mengelola data profil dan membuat proposal pengajuan dana.



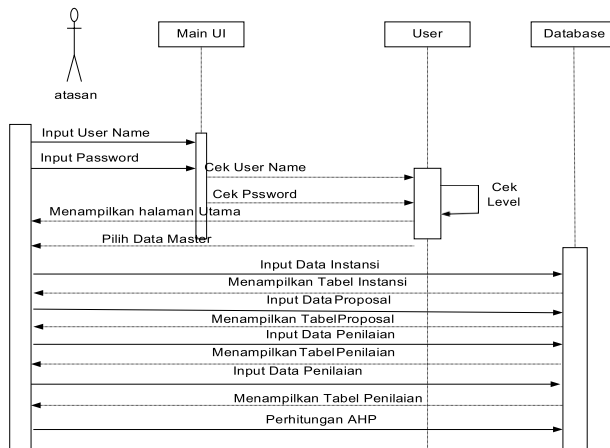
d. Sequence Diagram Admin

Sequence diagram admin dimana *admin* melakukan *login* untuk dapat mengakses menu utama sehingga dapat mengelola data berupa data kriteria, data instansi, data proposal, data penilaian, data galeri dan melakukan proses perhitungan AHP.



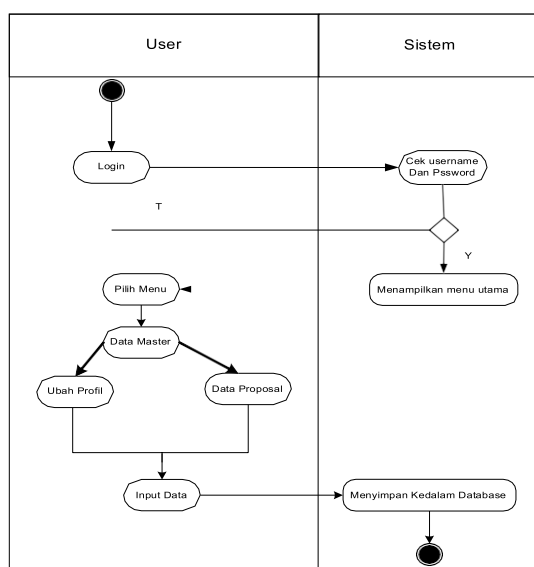
e. Sequence Diagram Atasan

Sequence diagram atasan dimana atasan dapat melakukan login untuk dapat mengakses menu utama dan dapat melihat data berupa data instansi, data proposal, data penilaian dan melihat hasil proses perhitungan AHP



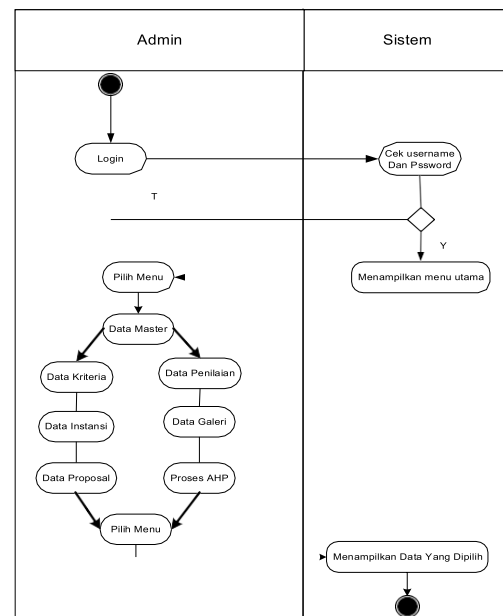
f. Activity Diagram User

Activity diagram user dimana user melakukan login untuk dapat mengakses menu utama untuk dapat mengelola data profil dan membuat proposal pengajuan dana.



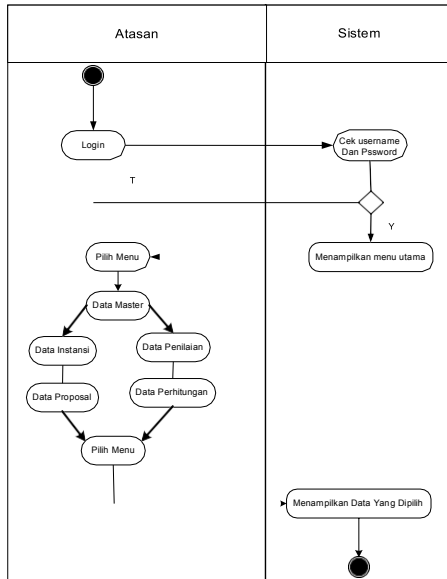
g. Activity Diagram Admin

Activity diagram admin dimana admin melakukan login untuk dapat mengakses menu utama dan dapat mengelola data berupa data kriteria, data instansi, data proposal, data penilaian, data galeri dan melakukan proses perhitungan AHP.



h. Activity Diagram Atasan

activity diagram atasan dimana atasan dapat melakukan login untuk dapat mengakses menu utama dan dapat melihat data berupa data instansi, data proposal, data penilaian dan melihat hasil proses perhitungan AHP.



4. Impementasi Metode Analytical Hierarchy Process

Pengujian yang dilakukan pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana *Corporate Social Responsibility* ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan kriteria prioritas dengan membandingkan antara tiga calon penerima dana agar dapat menentukan pilihan.

Berikut ini adalah contoh hasil pembandingan kriteria antara calon penerima dana:

Alternatif/kriteria	Lokasi	Jenis Kegiatan	Jumlah Anggaran	Kedekatan Relasi
Gerakan Pramuka Kwartir Ranting Turikale Kab. Maros	3	4	100000	2
TK Aisyiyah Maricaia	1	3	250000	1
John Foundation	5	2	500000	3

Kemudian menentukan bobot/nilai kriteria, menyusun kriteria dengan matriks perbandingan berpasangan dan menjumlahkan nilai elemen setiap kolom dari kriteria yang ada seperti pada tabel berikut:

Kriteria	Lokasi	Jenis Kegiatan	Jumlah anggaran	Kedekatan Relasi
Lokasi	1	1	3	3
Jenis Kegiatan	1	1	5	5
Jumlah Anggaran	0.33	0.2	1	1
Kedekatan Relasi	0.33	0.2	1	1
Jumlah	2.67	2.4	10	10

Setelah menjumlahkan nilai elemen setiap kolom dari kriteria, Sehingga dapat dihitung matrik normalisasi, seperti tabel IV.3 berikut:

Kriteria	Lokasi	Jenis Kegiatan	Jumlah anggaran	Kedekatan Relasi
Lokasi	$1/2.67 = 0.37$	$1/2.4 = 0.42$	$3/10 = 0.3$	$3/10 = 0.3$
Jenis Kegiatan	$1/2.67 = 0.37$	$1/2.4 = 0.42$	$5/10 = 0.5$	$5/10 = 0.5$
Jumlah Anggaran	$0.33/2.67 = 0.123$	$0.2/2.4 = 0.08$	$1/10 = 0.1$	$1/10 = 0.1$
Kedekatan Relasi	$0.33/2.67 = 0.123$	$0.2/2.4 = 0.08$	$1/10 = 0.1$	$1/10 = 0.1$

Kemudian menjumlahkan nilai elemen setiap baris dari kriteria yang sudah ada seperti berikut :

Lokasi : $0.37 + 0.42 + 0.3 + 0.3 = 1.39$

Jenis Kegiatan : $0.37 + 0.42 + 0.5 + 0.5 = 1.79$

Jumlah Anggaran : $0,13 + 0,08 + 0,1 + 0,1$
 $= 0,41$

Kedekatan Relasi : $0,13 + 0,08 + 0,1 + 0,1$
 $= 0,41$

Kemudian Menghitung bobot nilai prioritas kriteria dengan cara hasil dari penjumlahan tiap baris dibagi banyaknya kriteria (n-4) seperti pada tabel berikut:

Kriteria	Bobot	Hasil
Lokasi	1.39/4	0.35
Jenis Kegiatan	1.79/4	0.45
Jumlah anggaran	0.41/4	0.10
Kedekatan relasi	0.41/4	0.10

Dalam menentukan kriteria prioritas, maka dapat dilihat dari tabel diatas dengan bobot hasil nilai paling terbesar sehingga kriteria prioritas yang diperoleh adalah jenis kegiatan.

Selanjutnya perhitungan dengan metode AHP dan uji konsistensi kriteria yang dimasukkan

$$\lambda \text{ maks}(\text{lamda maks}) = 2.67 * 1.39 + 2.4 * 1.79 + 10 * 0.41 + 10 * 0.41 = 16.18/4 = 4.04$$

$$CI = \frac{4.04 - 4}{4 - 1}$$

$$= 0.02$$

$$CR = 0.01$$

5. Implementasi Aplikasi

Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat di mengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak yang sesungguhnya

6. Tampilan Sistem

a. Halaman Dashboard

Antarmuka halaman *Dashboard* merupakan tampilan awal yang di akses oleh *user*, *admin*, dan *atasan*



b. Halaman Register

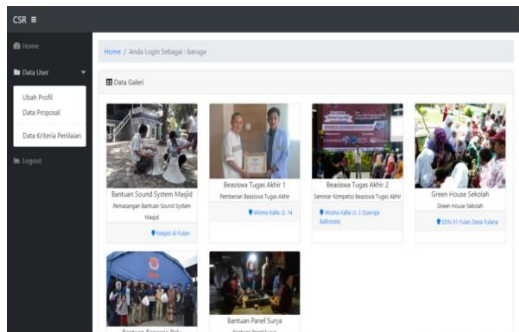
Antarmuka halaman *register* menampilkan halaman jika *user* ingin mendaftarkan proposalnya dapat mengisi *form register*.

c. Halaman Login

Antarmuka halaman *login* merupakan tampilan untuk melakukan proses *login* untuk *user*, *admin*, dan *atasan* dengan cara memasukkan *username* dan *password*.

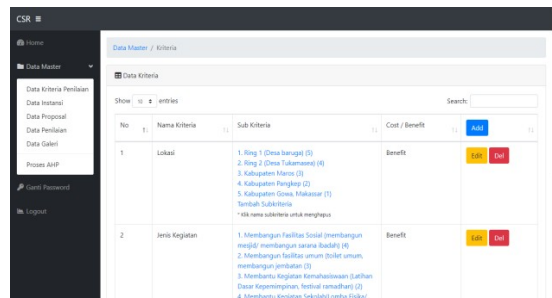
d. Home User

Antarmuka halaman home *user* merupakan tampilan halaman setelah sukses melakukan *login*, di halaman home tersebut, *user* dapat melihat galeri kegiatan CSR yang telah dilakukan, serta dapat mengubah *profil*, melihat data proposal apa sudah disetujui atau tidak disetujui.



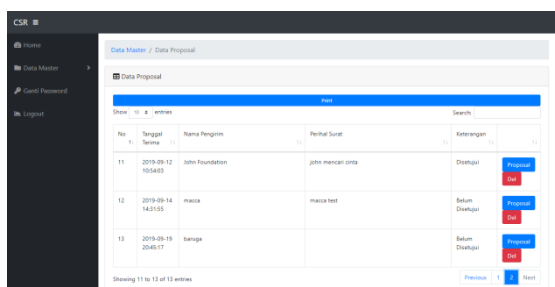
e. Home Admin

Antarmuka halaman home *admin* merupakan tampilan halaman setelah sukses melakukan *login*. Pada halaman ini admin dapat mengakses data kriteria, data subkriteria, data alternatif, data proposal, data penilaian, data galeri, dan dapat memproses perhitungan dengan menggunakan metode AHP.



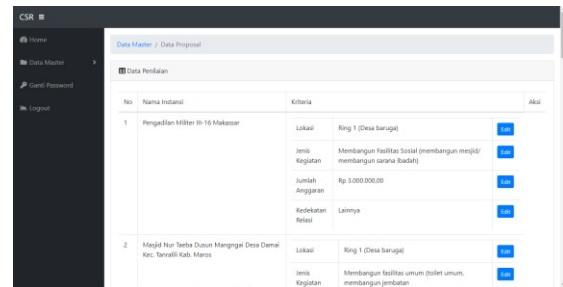
f. Halaman Proposal

Antarmuka menu proposal merupakan tampilan halaman data proposal yang masuk disertai keterangan disetujui atau tidak disetujui proposal tersebut.



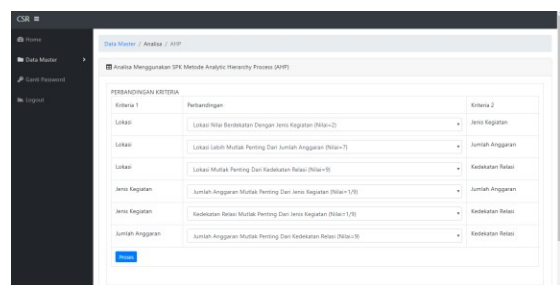
g. Menu Data Penilaian

Antarmuka menu data penilaian merupakan tampilan data instansi atau masyarakat berdasarkan kriteria dan subkriteria yang sudah ditentukan, halaman ini dapat di akses oleh admin agar bisa di ubah jika ada kesalahan yang tidak sesuai dengan proposal yang dikirim.



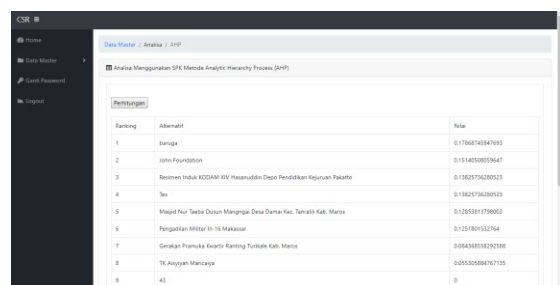
h. Halaman Analisa AHP

Antarmuka halaman analisa Ahp merupakan tampilan proses perbandingan kriteria yang telah ditentukan. Jika sudah ditentukan maka klik *button* untuk proses.







i. Halaman Hasil Perhitungan

Antarmuka halaman hasil perhitungan merupakan tampilan halaman hasil proses perbandingan kriteria dengan menampilkan hasil ranking dari data Alternatif atau data instansi yang telah mendaftar.



j. Halaman Data Penilaian

Antarmuka halaman data penilaian merupakan tampilan data instansi atau masyarakat dan nilai kriteria, dihalaman ini atasan berhak menyetujui atau tidak menyetujui proposal.

No	Nama Instansi	Kriteria	Aksi
1	and	Lokasi Jenis Kegiatan Jumlah Anggaran Kekelompokan Revisi	 
2	B	Lokasi Jenis Kegiatan Jumlah Anggaran Kekelompokan Revisi	 

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari dibuatnya penelitian serta sistem pendukung keputusan penerimaan dana *Corporate Social Responsibility (CSR)* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ini maka penulis dapat mengambil keputusan, antara lain:

1. Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk membangun hirarki, menetapkan prioritas. AHP sangat mendukung untuk membantu dalam penentuan keputusan khususnya untuk masalah-masalah yang bersifat tidak terstruktur maupun semi terstruktur, bahkan untuk permasalahan yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.
2. Sebuah program sistem pendukung keputusan yang memberikan kemudahan pegawai PT. Semen Bosowa di Bagian *Community Development (ComDev)* untuk lebih mudah menentukan masyarakat yang berhak mendapatkan dana CSR.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin. *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (Puap) Kepada Gapoktan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)*, 2016.
- Annur, H. *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Bidan Di Desa Menggunakan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP)*, 2018.
- Arbie. *Manajemen Database Dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2004.
- Ardiyansyah, I. *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Dana CSR Perusahaan PT. Pulau Kuala Enok*, 2016.
- Arifin, B. *Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Mobil Bekas Dengan Menggunakan Metode Topsis*, 2015.
- Buana, I. K. *Jago Pemrograman PHP*. Jakarta: Dunia Komputer, 2014
- Dermawan, R. *Model Kuantitatif Pengambilan Keputusan & Perancangan Strategis*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Edi, S. *P.Pekerjaan Sosial Di Dunia Industri Memperkuat CSR (Corporate Social Responsibility)*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Ganiem, D. M. *Personal Social Responsibility Aku, Kamu, Kita Bisa. Edisi Pertama*. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan (KDT), 2015.
- Hatima, H. *Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Pada Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Dengan*

- Menggunakan Metode Profile Matching*, 2016.
- Ismail Muhammad Syah, d. *Filsafat Hukum Islam*. Jakarta: Bumi Aksara, 1999.
- Kadir, A. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi, 2008.
- Kambau, R. A. *Konsep dan Design Web*. Makassar: Alauddin University Oress, 2012.
- Kementerian Agama. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Kementrian Agama, 2012.
- Kusrini. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: andi, 2007
- Leila Mona Ganiem, M. N. *Corporate Social Responsibility sebagai Strategi Komunikasi Bisnis Perusahaan*, 2015.
- Muzdalifah, N. M. *Sistem Pendukung Keputusan Test Penerimaan Mahasiswa Baru UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Menggunakan Analitical Hierarchi Proess*, 2009.
- Nugroho, B. *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreaemweaver*. Yogyakarta: Gava Media, 2008.
- Nuryana, M. *Corporate Social Responsibility dan Kontirbusi Bagi Pembangunan Berkelanjutan*. Bandung: Balai Besar Pendidikan dan Pelatihan Kesejahteraan Sosial(BBPPKS), 2005.
- Permadi, B. *AHP Pusat Antar Universitas-Studi Ekonomi*. Jakarta: Universitas Indonesia, 1992.
- Riyanto. *Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media, 2001.
- Saaty, T. *Decision Making With the Analytic Hierarchy Process*, 2008.
- Sarmady. *Analisi Pereancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kendaraan Roda Dua Menggunakan Metode Simple Additive Weighting(SAW)*, 2018.
- Schermerhorn, J. R. *Management for Productivity*. New York: John Wiley&Sons, 1993.
- Shihab, M. *Tafsir Al Misbah Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sukada, S. J. *Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report terhadap Kinerja Keuangan*, 2008.
- Sutarman. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.